

Domaine pastoral : développement, recherche et formation

Touré Ibra, Dubois P.R., 1989. Domaine pastoral, développement, recherche et formation. In : Élevage et potentialités pastorales sahéliennes. Synthèses cartographiques. Sénégal. CIRAD-IEMVT - FRA. Wageningen : CTA-CIRAD-IEMVT, 25-26. ISBN 2-85985-121-6 ; 2-85985-125-9

Le Sénégal dispose d'un cheptel de 2 200 000 bovins, 3 000 000 d'ovins/caprins, de 205 000 équins, de 206 000 asins, de 6 200 camelins, de 145 000 porcs et de 9 000 000 de volailles (d'après la direction de l'Élevage, 1985).

La production nationale de viande en 1986 est de l'ordre de 64 000 tonnes et celle de lait de 135 000 tonnes environ.

Si le cheptel sénégalais a subi des pertes considérables pendant les "années 70", lors des grandes sécheresses, puis au cours de la période 1984/85, il semble être actuellement en voie de reconstitution.

Toutefois, la production de viande et de lait ne couvre pas les besoins nationaux.

En 1986, la consommation annuelle de viande par habitant est estimée à 9 kg alors que l'objectif recherché est de 15,7 kg. Les importations d'animaux sur pied, de viande et de lait entraînent, en conséquence, d'importantes sorties de devises.

Quant à la consommation annuelle de lait, elle est de 43,5 litres par habitant (d'après les études du VII^e Plan).

La faible productivité de l'élevage est liée à des contraintes d'ordre agro-écologique (faible productivité des pâturages naturels), technique et socio-économique (système d'élevage extensif prédominant et mode d'encadrement des éleveurs souvent inadéquat).

Choix stratégiques majeurs du gouvernement sénégalais dans le domaine de l'élevage

Confronté au triple problème de la crise alimentaire, de la progression de la désertification et de la dégradation des conditions de vie des populations, notamment rurales, le gouvernement a fait un certain nombre de choix fondamentaux et a pris, en conséquence, des mesures et des actions prioritaires. Ainsi, dans le domaine de l'élevage, la préoccupation majeure demeure :

- la promotion et l'exploitation du cheptel
- la satisfaction des besoins alimentaires nationaux
- l'amélioration des conditions générales des éleveurs.

Dans cette optique, au titre des mesures récentes prises par les pouvoirs publics, il y a lieu de mentionner :

- sur le plan de la santé animale :

le renforcement des capacités de la direction de l'Élevage,
la création de volets vétérinaires dans les sociétés et projets agricoles,
la participation financière des éleveurs aux campagnes de vaccination,
la mise en place d'un fonds pastoral ;

- sur le plan de l'aménagement et de la gestion de l'espace pastoral et de ses ressources :

l'élaboration d'un projet de code pastoral et la création d'un service pastoral,
la participation des éleveurs à la gestion des points d'eau (forages) ;

- sur le plan de l'alimentation du bétail :

la valorisation des sous-produits agricoles et agro-industriels et la création d'unités industrielles d'aliments du bétail,
les mesures incitatives à l'importation des aliments du bétail (exonération de taxes) ;

- sur le plan de la commercialisation du bétail :

les aménagements de nouveaux foirails.

Les structures d'encadrement constituent un des moyens de traduire, dans la réalité, ces grandes options gouvernementales.

Les structures d'encadrement du monde éleveur

Depuis l'indépendance, diverses structures ont été mises en place pour assurer l'encadrement du milieu rural :

- les services dits traditionnels
- les Centres d'Expansion Rurale Polyvalents (CERP)
- les Sociétés Régionales de Développement Rural (à vocation pastorale ou avec une composante pastorale) (SRDR)
- les projets de développement rural (à vocation pastorale ou avec une composante pastorale)
- les programmes de recherche
- les programmes de formation.

Bénéficiant de 1,6% des investissements globaux au titre du VII^e Plan de développement quadriennal (et de 20% environ des investissements dans le secteur primaire), l'élevage est l'objet de nouvelles orientations (définition et mise en œuvre d'une Nouvelle Politique de l'Élevage : la NPE).

Cette Nouvelle Politique de l'Élevage vise à corriger les contraintes liées à la faible productivité de l'élevage en conférant aux producteurs des responsabilités accrues et en préparant progressivement le désengagement de l'État.

En attendant, pour le moyen terme (horizon 2000), l'État s'est assigné comme objectif l'autosuffisance en protéines animales.

L'ensemble de l'appareil d'encadrement actuel concourt à la réalisation de cet objectif.

Le service de l'Élevage et les CERP

Le service de l'Élevage

La mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière d'élevage et son contrôle sont assurés par le service (dit traditionnel) de l'Élevage. Ses tâches sont fondamentalement administratives; toutefois ses agents sont appelés à participer à des actions d'encadrement et de vulgarisation, notamment dans le cadre de la coopération du service avec les projets et sociétés de développement.

La Direction Nationale de l'Élevage est représentée dans la région administrative par l'inspection d'Élevage, au niveau départemental par le secteur et au plan local (arrondissement) par le poste vétérinaire.

D'une façon générale, sur le terrain, le service de l'Élevage se consacre principalement aux activités de santé animale; les aspects relatifs à la production animale sont essentiellement pris en charge par les sociétés et projets de développement qui disposent de moyens plus conséquents.

Les Centres d'Expansion Rurale Polyvalents (CERP)

Créés en 1954, puis modifiés à plusieurs reprises après 1960, ces structures ont pour mission l'animation, l'organisation et la vulgarisation en milieu rural. Le CERP regroupe, dans un souci de concertation et d'intégration, les différents agents d'encadrement et s'efforce de coordonner leurs actions dans le milieu rural, au niveau de l'arrondissement.

Au niveau national, les CERP sont coordonnés par un secrétariat exécutif, au niveau de la région par un assistant régional, au niveau départemental par un assistant départemental et au niveau de l'arrondissement par un responsable local.

L'équipe du CERP comprend les agents du développement économique, social, technique et culturel.

Il y a lieu de mentionner le rôle des Maisons Familiales Rurales, qui dépendent du ministère du Développement social, mais qui ne sont pas représentées sur l'étendue du pays.

Les Sociétés Régionales de Développement Rural (SRDR)

La mission de ces sociétés consiste généralement, dans une zone donnée, à distribuer les intrants, à commercialiser les produits et à vulgariser les thèmes techniques.

Parmi les 7 sociétés régionales de développement rural existantes, la vocation pastorale de 2 d'entre elles est nettement affirmée alors que les 5 autres sont seulement dotées d'un volet-élevage, d'importance inégale.

Les SRDR à vocation pastorale

La Société de Développement de l'Élevage dans la Zone Sylvopastorale (SODESP)

La SODESP est chargée de la promotion de l'élevage et de l'exploitation des ressources animales dans la zone septentrionale du Sénégal, domaine de l'activité pastorale par excellence (25 p. 100 du cheptel sénégalais se trouve localisé dans la zone sylvopastorale). La Société a conçu un système de production et de commercialisation du bétail et de la viande; elle offre aux professionnels du secteur des services d'encadrement technique, de crédit (fournitures des facteurs de production), de commercialisation (achat de bétail, vente de viande) et d'assistance sociale.

L'originalité de son intervention repose sur la stratification de l'élevage extensif : définition de zones de reproduction ou de naissage, de zones de croissance ou de réélevage et de zones de finition ou d'embouche.

La SODESP, dans son intervention dans le milieu éleveur, a jusque-là mis un accent particulier sur les fonctions d'encadrement technique, de crédit et de commercialisation. La fonction d'assistance sociale n'a été mise en œuvre que très récemment.

Conformément aux orientations de la Nouvelle Politique de l'Élevage (dépérissement des sociétés d'intervention, transfert des responsabilités aux éleveurs), la SODESP collabore à la mise en place de groupements d'intérêt économique (groupements de producteurs : comités de gestion de forages, groupements des professionnels). Le but recherché est une responsabilisation accrue des groupements de producteurs dans la gestion du système de production et de commercialisation.

La Société d'Exploitation des Ressources Animales du Sénégal (SERAS)

Représentée sur l'ensemble du pays, la SERAS est une société d'économie mixte orientée vers la commercialisation du bétail, de la viande, des cuirs et peaux et chargée de la gestion des abattoirs municipaux.

Dans le cadre de la nouvelle politique pastorale et industrielle, la SERAS devra :

- accroître son rôle dans le domaine de l'approvisionnement en viande des grandes villes,
- ouvrir son capital aux chevillards et aux bouchers.

Les SRDR ayant une composante-élevage

La Société de Développement et de Vulgarisation Agricole (SODEVA)

Chargée de l'encadrement des paysans du bassin arachidier, la SODEVA, outre les cultures de rente et vivrières (arachide, niébé, maïs et manioc), s'intéresse également à l'élevage (embouche bovine, culture attelée). Elle intervient dans les domaines suivants :

- promotion des filières-maïs, mil, niébé et viande et de la conduite des périmètres irrigués autour des forages équipés,
- exécution de missions de service public (alphabétisation, reboisement, artisanat, magasins semenciers et vivriers, statistiques agricoles),
- rôle de partenaire pour les projets de développement,
- création de groupements de producteurs,
- collecte et commercialisation des excédents de productions à des prix homologués par l'état.

La Société pour le Développement des Fibres Textiles (SODEFITEX)

La SODEFITEX intervient dans la zone cotonnière; elle encadre les paysans pour la culture du coton et des céréales, et récemment pour l'élevage, dans le cadre du volet-élevage de la SODEFITEX, au Sénégal Oriental.

Les paysans sont organisés en Association de Base de Production (ABP) où ils reçoivent des éléments d'alphabétisation fonctionnelle, une initiation au calcul et à la gestion.

La Société de Mise en Valeur Agricole de la Casamance (SOMIVAC)

La SOMIVAC a été créée en 1976 pour contribuer à la promotion du paysan par l'encadrement technique, l'alphabétisation fonctionnelle et la responsabilisation du paysan dans la gestion de son exploitation.

Quatre projets se regroupent au sein de la SOMIVAC :

- le Projet Rural de Sédhiou (PRS), initialement doté d'un volet-élevage, rencontre depuis 1981 des difficultés de financement,
- le Projet intégré de développement agricole de Basse-Casamance qui prenait en compte, entre autres, des activités d'élevage rencontre également des problèmes de financement,
- quant aux 2 autres projets, essentiellement agricoles (la mission agricole chinoise, orientée vers le riz et le Projet de mise en valeur de la Vallée de Guidel avec son barrage et des aménagements hydro-agricoles), ils rencontrent également de sérieuses difficultés.

La Société de Développement Agricole et Industriel du Sénégal (SODAGRI)

Créée en 1974, la SODAGRI poursuit un programme de développement rural qui associe la céréaliculture (avec une dominante-riz), l'élevage et la foresterie. Sa zone d'intervention est le bassin de l'Anambé en Casamance.

La SODAGRI œuvre à encourager la participation sous diverses formes et la responsabilisation des organisations paysannes. Elle les encadre dans le domaine de la production agropastorale, tant au plan technique qu'au plan organisationnel.

La Société d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et des Vallées du Fleuve Sénégal et la Falémé (SAED)

Elle est chargée de l'aménagement, de l'exploitation et de l'encadrement des périmètres irrigués de la Vallée du Sénégal.

L'option nouvelle consiste à affecter les terres aux groupements de producteurs, à remplacer l'encadrement classique (assistance technique) par des conseillers agricoles, à former et à responsabiliser les paysans.

Dans les périmètres aménagés par la SAED, la paille de riz est très recherchée pour l'alimentation des animaux. Il arrive même que des éleveurs demandent l'attribution de parcelles irriguées pour le pâturage (riz + adventices), en négligeant le grain.

Il y a lieu de mentionner également les activités du Centre de NDiaye (Ross Bethio) en matière de formation et de vulgarisation.

Par ailleurs, dans le cadre de l'après-barrage (DIAMA), des cultures fourragères irriguées sont prévues pour le développement de l'embouche bovine.

L'on s'attend à ce que dans la période de l'après-barrage les progrès de l'agriculture contribuent à accroître la production animale; ce qui impliquera des initiatives nouvelles à entreprendre en matière d'encadrement des pasteurs et des agropasteurs.

Les projets de développement pastoral

Les projets d'élevage ou ayant une composante-élevage participent activement aux actions d'encadrement des populations d'éleveurs et d'agropasteurs. Cinq projets méritent de retenir particulièrement l'attention :

- le Projet de Développement de l'Élevage au Sénégal Oriental (PDES0)
- le Projet d'aménagement agro-sylvo-pastoral de la zone Nord
- le Projet de Développement de l'Élevage Ovin (PRODELOV)
- le Projet Buffles de Makhana
- le Projet de Développement de l'Aviculture.

Le Projet de Développement de l'Élevage au Sénégal Oriental (PDES0)

Basé à Tambacounda, le PDES0 a pour mission l'encadrement des pasteurs et agropasteurs du Sénégal Oriental, établis au nord du chemin de fer Dakar/Bamako.

Il couvre une aire de 1300000 hectares, subdivisée en 53 unités pastorales (agro-sylvo-pastorales), regroupées en 5 zones d'encadrement.

Les producteurs sont organisés en Groupements d'Intérêt Économique (GIE) et participent aux programmes d'amélioration et de gestion des parcours, d'aménagement hydraulique, de santé animale, d'alimentation du cheptel et de développement social (alphabétisation, santé humaine, etc.).

Le processus de désengagement de l'État est en cours (formation et responsabilisation d'auxiliaires d'élevage formés localement).

Il y a lieu de mentionner que le Projet d'élevage de Bakel (260000 hectares a été intégré au PDES0). Les actions de ce projet ont porté principalement sur l'hydraulique pastorale, la création d'unités pastorales, l'alphabétisation fonctionnelle.

Le Projet d'aménagement agro-sylvo-pastoral de la zone Nord

Situé à Saint-Louis, ce projet qui a été créé en 1982 associe des actions forestières, agricoles et pastorales.

Les actions forestières portent sur des opérations de reboisement en régie, des reboisements communautaires et des mises en défens. Certaines parcelles sont soumises à l'activité agricole, d'autres à l'exploitation pastorale. Un périmètre pastoral a permis d'effectuer des essais de charge animale ayant conduit à réaliser en vraie grandeur les acquis en matière de gestion intégrée des ressources animales, végétales et hydriques. Deux groupements d'intérêt économique d'éleveurs ont été créés à cet effet.

Le Projet de Développement de l'Élevage Ovin (PRODELOV)

Mis en œuvre en 1984, ce projet est basé à Kaolack, mais couvre une partie des régions de Kaolack et de Fatick. Ses interventions se situent au plan sanitaire, zootechnique et économique afin d'améliorer la production et l'exploitation du cheptel ovin et de contribuer à satisfaire la demande dans ce domaine, en particulier pendant la fête de la Tabaski.

Le Projet Buffles de Makhana

Le siège du Projet d'introduction et d'élevage de buffles (importés de Thaïlande) se trouve au Centre d'élevage de Makhana. Il a pour but de promouvoir l'association agriculture/élevage (dressage et diffusion des buffles auprès des paysans en vue de la culture attelée).

Le Projet de développement de l'aviculture

Ce projet comporte la production de poussins d'un jour et d'aliments-volailles, la formation des encadreurs et des producteurs, l'organisation de la production, la commercialisation et l'équipement des aviculteurs.

Des requêtes sont en cours auprès des bailleurs de fonds.

Programmes et activités de recherche pour le développement de l'élevage

L'essentiel des interventions dans ce domaine est entrepris par l'Institut Sénégalais des Recherches Agricoles (ISRA). Divers départements de l'Université de Dakar, diverses institutions de formation, ainsi que l'ORSTOM contribuent également aux activités de recherche dans le domaine pastoral.

L'Institut Sénégalais des Recherches Agricoles (ISRA)

Créé en 1974, l'ISRA a pour mission d'entreprendre et de promouvoir les recherches sur les productions végétales, animales, forestières et halieutiques pour contribuer au développement national.

De nombreux centres, stations, laboratoires et points d'expérimentation concernés par le secteur pastoral sont répartis sur le territoire national : les Centres de Recherches Zootechniques de Dahra et de Kolda, les Centres de Recherches Agricoles de Bambey, de Kaolack et de Djibelor et le Laboratoire National de l'Élevage et de Recherches Vétérinaires.

La recherche dans ce domaine se caractérise, d'une façon générale, par un manque de moyens fort prononcé.

Le Centre de Recherches Zootechniques (CRZ) de Dahra

Créé en 1950, le CRZ de Dahra conduit des programmes de recherches appliquées sur l'amélioration du milieu (études sur les pâturages sahéliens), la reproduction, la nutrition et la sélection, ainsi que sur les systèmes de production pastoraux. Le Centre fait de la pré vulgarisation dans les villages environnants.

Le Centre de Recherches Zootechniques (CRZ) de Kolda

Créé en 1972, le CRZ de Kolda constitue la réplique soudano-guinéenne du CRZ de Dahra. Ses programmes portent sur l'amélioration du milieu naturel (études sur les pâturages soudano-guinéens), la reproduction, la nutrition, la sélection et la pré vulgarisation.

Le Laboratoire National de l'Élevage et de Recherches Vétérinaires (LNERV)

La mission initiale du LNERV (créé en 1935, à Hann) est la production de vaccins. En 1953, il s'est doté d'une station annexe à Sangalkam (ferme expérimentale).

Aux recherches appliquées dans le domaine de la virologie, de la bactériologie et de la parasitologie, il y a lieu d'ajouter celles menées dans le domaine de la physiologie et de la nutrition animale. Par ailleurs, le LNERV exécute un programme d'agrostologie-étude et aménagement des pâturages. Son service d'Agrostologie a collaboré pendant plusieurs années au Projet d'étude et de Surveillance des Écosystèmes Pastoraux qui devait faire place au Projet de création du Centre de Suivi Écologique.

La ferme expérimentale de Sangalkam du LNERV assure l'encadrement des exploitations agropastorales des Niayes dans le domaine de la santé animale, de l'alimentation et de l'exploitation des bovins importés (Montbéliardes et Pakistanaïses), dans le cadre du Programme laitier du Cap-Vert.

Trois centres de recherches agricoles présentent une composante-élevage ; il s'agit des centres de Bambey et de Kaolack (dans le bassin arachidier) et de Djibelor (Casamance). Les recherches sur les systèmes de production dominants dans ces régions couvrent également les aspects relatifs à l'élevage.

La formation pour le développement pastoral

Genèse des institutions de formation

Les besoins en formation de personnel d'encadrement dans le domaine pastoral se sont fait sentir très tôt. En effet, jusqu'en 1959, faute d'écoles spécialisées en matière de formation pour le secteur pastoral, les futurs agents d'encadrement étaient, soit formés sur le tas, soit envoyés dans des écoles de formation de la sous-région (par exemple au Soudan, actuel Mali).

C'est en 1959 que fut créée à Saint-Louis l'École d'élevage chargée spécialement de la formation des agents d'encadrement de l'élevage. Puis, en 1960, lors de l'indépendance, fut créée, à Bambey, l'École Nationale des Cadres Ruraux (ENCR), avec mission d'assurer la formation des cadres intermédiaires dans les domaines de l'élevage, de l'agriculture et des eaux et forêts. C'est seulement en 1980 que fut créé à Thiès, l'Institut National du Développement Rural (INDR), chargé de la formation des ingénieurs de conception dans les différents secteurs du développement rural. Il convient de mentionner la création, en 1971 à Dakar, de l'École Inter-États des Sciences et Médecine Vétérinaires (EISMV), ayant une mission sous-régionale en matière de formation dans le domaine vétérinaire et du pastoralisme.

Inventaire des institutions de formation dans le domaine de l'élevage

Institutions de formation des cadres de conception

– L'EISMV a été créée par les États de l'OCAM (Organisation Commune Africaine et Malgache) sa gestion s'effectue par un conseil d'administration regroupant tous les États qui participent à son financement. La formation des docteurs vétérinaires s'échelonne sur 6 ans après le baccalauréat.

L'école assure des activités de formation supérieure et de recherches fondamentales et appliquées dans les domaines de la production, de la conservation et de l'exploitation des produits animaux. Depuis 1980, l'EISMV s'est dotée d'un programme de Formation en Aménagement Pastoral Intégré (FAPIS), dans le cadre de la coopération avec les pays membres du CILSS (Comité Inter-États de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel). Ce programme d'agro-sylvo-pastoralisme comporte un volet post-universitaire et un volet de recyclage/formation permanente.

– Outre sa mission de formation de cadres supérieurs du développement rural (élevage, agriculture, eaux et forêts, génie rural), l'INDR conduit divers programmes de recherche, en relation avec les activités d'enseignement. Le cycle de formation est de 5 années après le baccalauréat.

Institutions de formation des cadres intermédiaires d'exécution

– L'ENCR forme des ingénieurs des travaux d'élevage, d'agriculture et des eaux et forêts. Initialement les institutions recrutaient des titulaires du brevet élémentaire du premier cycle ; la scolarité était de 4 années. Depuis octobre 1976, la formation dure 3 ans après le baccalauréat. Il y a lieu de mentionner que l'ENCR coopère à la mise en œuvre de divers programmes de recyclage initiés par :

– le Centre d'Appui pour le Recyclage des Ingénieurs des Travaux (CARIT),

– le Centre d'Appui pour le Recyclage des Agents Techniques (CARAT),

– le Recyclage des Cadres Intermédiaires (RCI), dans le cadre de la Formation en Aménagement Pastoral Intégré au Sahel (FAPIS) exécuté par l'EISMV.

– L'École Nationale d'Économie Appliquée (ENEA) a été créée en 1938, à Dakar, pour former des cadres destinés aux structures d'encadrement du monde rural, pour les domaines de l'animation, de la coopération, de la planification, de la statistique et de l'aménagement. L'ENEA forme actuellement des ingénieurs des travaux et inspecteurs (3 ans après le baccalauréat), ainsi que des agents techniques (3 ans après le Diplôme de Fin d'Études Moyennes/DFEM).

Institutions de formation des cadres subalternes d'exécution

– L'École des Agents Techniques de l'Élevage de Saint-Louis a succédé en 1962, à l'École d'Élevage qui avait été créée en 1959. Elle recrute des titulaires du DFEM pour une scolarité de 3 ans. Les agents d'élevage, après leur formation, rejoignent les services du développement rural, les sociétés et projets de développement ou le secteur de la recherche.

– L'École des Agents Techniques d'Agriculture et celle des Agents Techniques des Eaux et Forêts de Ziguinchor forment également des agents d'encadrement qui participent, avec ceux de l'élevage, à des programmes intégrés d'agro-sylvo-pastoralisme.

La Formation Professionnelle Rurale (FPR)

Dans le but d'améliorer les systèmes de production rurale et les conditions générales de vie des ruraux, des actions importantes ont été initiées en matière de formation professionnelle à la base.

La FPR est destinée aux différentes couches de la population (hommes et femmes, enfants et adultes), ainsi qu'aux différentes catégories de producteurs (éleveurs, agriculteurs, pêcheurs et artisans ruraux). Dans le domaine de l'élevage, un Centre de Perfectionnement des Éleveurs a été créé à Labgar, dans la zone sylvo-pastorale.

Par ailleurs, diverses actions de formation au niveau des producteurs sont conduites par les sociétés et projets de développement, sous l'égide des ministères du Développement rural et du Développement social notamment, avec le concours de l'assistance bilatérale, des organisations internationales et des Organisations Non Gouvernementales (ONG).

Éléments de conclusion

Les mesures d'urgence entreprises récemment, tant au niveau de la recherche, de la formation qu'au niveau du développement visent à une amélioration de la situation de l'élevage et à une promotion de la condition de l'éleveur.

Sur le plan technique, l'on peut retenir notamment 3 séries d'actions majeures qui sont relatives à la santé, à l'alimentation et à l'abreuvement du bétail.

– Au plan de la santé animale : grâce aux efforts conjoints de la direction de l'Élevage et ceux de la communauté internationale, les résultats de l'immunisation contre la peste et la péripneumonie sont satisfaisants.

– Au plan de l'alimentation, pendant les mauvaises années pluviométriques, des Opérations de Sauvegarde du Bétail (OSB) sont organisées par la direction de l'Élevage et de l'Union Nationale des Coopératives d'Élevage.

– Au plan de l'abreuvement, des comités de gestion des forages ont été institués afin d'assurer la participation des éleveurs à l'entretien et au fonctionnement des forages.

– Au plan socio-économique, les actions concourent à responsabiliser l'éleveur, afin qu'il soit mieux organisé et progressivement moins vulnérable vis-à-vis des aléas du pastoralisme.

Au total, l'élevage a enregistré des innovations nombreuses et des acquis appréciables même si des contraintes et des blocages importants demeurent aux plans écologique, technique et socio-économique.

La mission des structures d'encadrement, dans ce contexte, est particulièrement importante. En effet, un "encadrement" adéquat du monde éleveur, ou mieux, une saine coopération entre les partenaires que sont les techniciens et les populations concernées constitue la condition *sine qua non* pour la réalisation efficiente des objectifs fondamentaux assignés en matière d'élevage.

Tableau 1
Répartition des agents du développement rural

	Vulgarisa- teurs, Moni- teurs, etc.	Agents techniques	Ingénieurs des travaux	Ingénieurs de conception	Total
Élevage		464	152	77	693
Agriculture	831	653	329	155	1 968
Eaux et forêts	21	416	147	43	627
Horticulture	421	354	12	1	788
Autres spécialités		43	32	9	84
Total	1 273	1 930	672	285	4 160

Tableau 2
Répartition géographique des agents du service de l'Élevage
(652 cas sur 693 en exercice)

	Agents techniques d'élevage	Ingénieurs des travaux d'élevage	Docteurs vétérinaires	Ingénieurs zootechni- ciens	Total
Dakar	59	32	24	3	118
Thiès	46	6	1		53
Kaolack	50	12	5	3	70
Fatick	42	7	5		54
Tambacounda	52	14	3		69
Kolda	40	11	6	1	58
Diourbel	29	6	2		37
Louga	53	9	4		66
Saint-Louis	58	9	2	6	75
Ziguinchor	43	6	1	2	52
Total	472	112	53	15	652

(Source : Ressources humaines pour le développement rural du Sénégal à l'horizon 2000)

Tableau 3

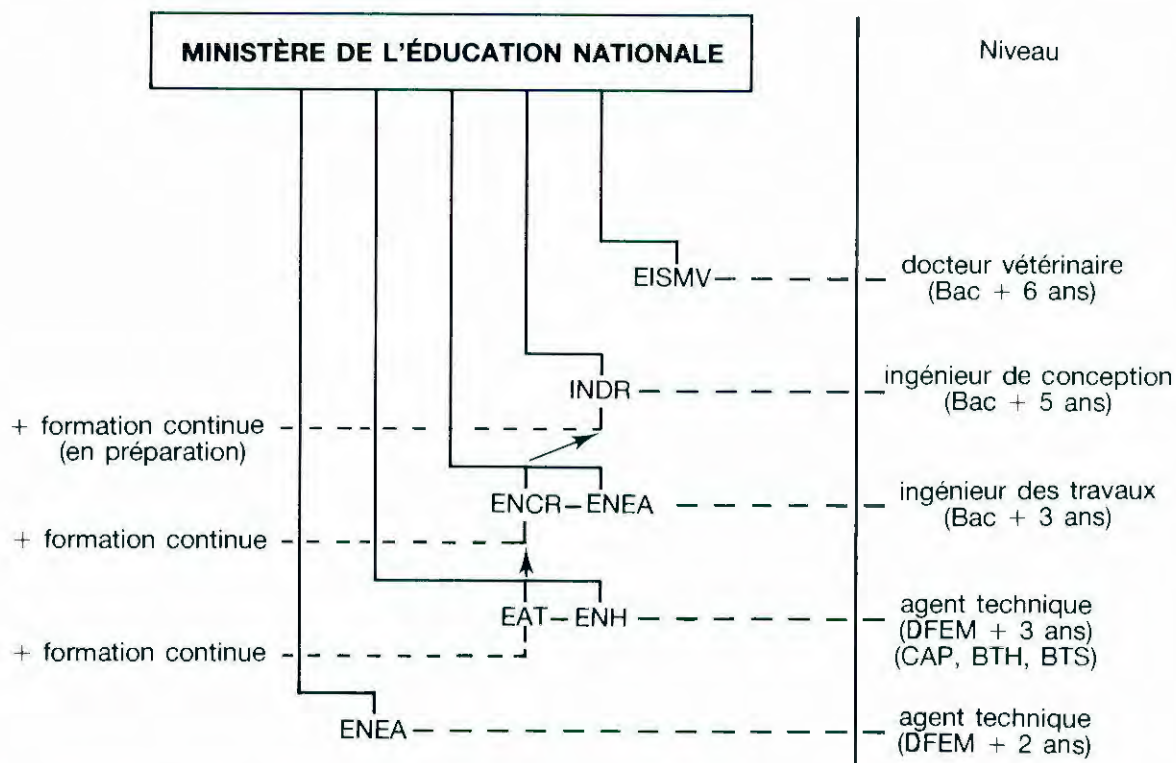
Programmes de recherches sur les productions animales/ISRA

Désignation du programme	Localisation géographique	Zones d'intervention	Ressources	
			financières	humaines
1. Gestion des pâturages naturels	LNERV/Dakar	Zone sahélienne et soudano-sahélienne	Programme de Recherches Agricoles PRA	4 chercheurs
2. Étude et amélioration de la production fourragère	LNERV CRZ Dahra CRZ Kolda CRA Bambey	nationale	PRA	4 chercheurs 4 techniciens
3. Valorisation des ressources naturelles pour l'alimentation du bétail	LNERV/Dakar	nationale	PRA France	9 chercheurs + 11 techniciens
4. Amélioration de la production de viande bovine	CRZ Dahra CRZ Kolda	Zone Nord Zone Sud	PRA	10 chercheurs + 13 techniciens
5. Amélioration de la production de viande ovine et caprine	LNERV CRZ Dahra CRZ Kolda	nationale	PRA	8 chercheurs + 9 techniciens
6. Production laitière intensive et semi-intensive	LNERV	Zone côtière (Niayes)	PRA	2 chercheurs + 5 techniciens
7. Pathologie microbienne des animaux domestiques	LNERV	nationale	PRA	2 chercheurs + 5 techniciens
8. Pathologie virale des animaux domestiques	LNERV	nationale	PRA	2 chercheurs + 5 techniciens
7. Pathologie parasitaire des animaux domestiques	LNERV	nationale	PRA	2 chercheurs + 5 techniciens

(Source : Bilan des ressources de la recherche agricole dans les pays du Sahel. Vol. III Sénégal ; CILSS/INSAH-DEVERS, Inc, 1984)

Tableau 4

Structure de la formation agricole au Sénégal : filière de formation officielle.



(Source : Ressources humaines pour le développement rural du Sénégal à l'horizon 2000).

BIBLIOGRAPHIE

Atlas du Sénégal, Paris, Jeune Afrique, 1980.

Kohli D. et Ittah J.D. – Ressources Humaines pour le Développement Rural du Sénégal à l'horizon 2000. Ministère de l'Éducation Nationale du Sénégal/Confédération Suisse ; Genève, Union mondiale, ORT, 1988.

Maldague M., Touré I.A. – Formation en aménagement pastoral intégré au Sahel. Bamako, CILSS-INSAH/UNESCO. 1978.

Sénégal, Ministère de l'intérieur ; Secrétariat d'état chargé de la décentralisation. Schéma national d'Aménagement du territoire. Dakar, Direction de l'Aménagement du Territoire, Nations Unies, 1984.

Sénégal, Ministère du plan et de la coopération. VII^e Plan de développement économique et social : 1985-1989 – Tome I : Orientations et programmes d'actions prioritaires ; Tome II : Secteurs primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire ; Dakar, Ministère du plan et de la coopération, 1985.

Sénégal, Ministère du développement rural, Secrétariat d'état aux ressources animales, Conseil interministériel sur l'élevage. Relance du sous-secteur de l'Élevage, Dakar, Ministère du développement rural, 1986.

Sénégal, Ministère du développement rural. Étude du secteur agricole, Filière-Élevage. Dakar, Ministère du développement rural, 1988.

Touré M. – Bilan des Ressources de la Recherche Agricole dans les Pays du Sahel, Vol. III Rapport National : Sénégal ; Dakar, CILSS/DEVRES. 1984.